



A ARTE DE CORTAR E DOBRAR CHAPAS

Prensas Dobradeiras / Prensas Plegadoras

**DBR**

## A EMPRESA

Há mais de vinte anos, a Gasparini Brasil atua no mercado brasileiro e sul americano de máquinas-ferramentas para o processamento de chapas, como prensas dobradeiras e guilhotinas hidráulicas.

Desde 2003 fabrica suas prensas dobradeiras no Brasil e em 2009 tornou-se uma empresa 100% brasileira. Ao longo desse período a Gasparini Brasil, construiu sua reputação buscando sempre a inovação tecnológica, a qualidade e a atenção aos clientes.

A fábrica está sediada na cidade de São José dos Pinhais, região metropolitana de Curitiba, estado do Paraná, em um terreno com área total de 105.496,23 m<sup>2</sup> e área construída de 5.028,72 m<sup>2</sup>. Estrategicamente localizada próximo ao aeroporto Afonso Pena e a uma hora e meia do principal porto do estado, o porto de Paranaçu.

Oferece ao mercado produtos altamente tecnológicos com qualidade, facilidade de utilização, e uma vasta gama de acessórios opcionais para personalizar a máquina de acordo com cada necessidade.

A Gasparini Brasil atua nos 26 estados brasileiros, com equipe comercial e técnica especializada e pronta para atender onde houver necessidade, oferecendo soluções e parceria aos clientes.

Seu principal objetivo é melhorar sempre, tanto nos produtos como nos serviços e atendimentos prestados, visando sempre atender as expectativas do mercado, acompanhando, instruindo e orientando o trabalho entre operador e máquina.

### VISÃO

Ser uma empresa de qualidade com avançados níveis de tecnologia e líder no mercado nacional e latino americano.

### POLÍTICA DA QUALIDADE

Desenvolver, fabricar, comercializar máquinas, equipamentos, peças, ferramentas e assistência técnica no setor metal mecânico para corte e conformação de chapas com qualidade, com melhorias contínuas, satisfazendo as necessidades de nossos clientes e seguindo os requisitos da norma NBR ISO 9001:2008.

### VALORES

Respeito à vida e ao meio ambiente. Agilidade, ética, foco no cliente, transparência, saúde, segurança, tecnologia, trabalho em equipe, responsabilidade social e rentabilidade com sustentabilidade.



A ARTE DE CORTAR E DOBRAR CHAPAS  
LA ARTE DE PLEGAR Y CORTAR CHAPAS

Sede Gasparini Brasil

## LA COMPAÑIA

Por más de veinte años, Gasparini Brasil opera en las máquinas herramienta de Brasil y de América del Sur para el procesamiento de chapas de metal, tales como prensas hidráulicas, plegadoras y guillotinas.

Desde 2003 fabrica su plegadora en Brasil en 2009 y se convirtió en una empresa 100% brasileña. A lo largo de este período, la Gasparini Brasil, ha construido su reputación siempre luchando por la innovación tecnológica, la calidad y la atención a los clientes.

Su fabrica esta en la ciudad de São José dos Pinhais, región de Curitiba, estado del Paraná, en un terreno de área total de 105.496,23 m<sup>2</sup> y área construída de 5.028,72 m<sup>2</sup>. Estrategicamente localizada próximo al aeropuerto Afonso Pena y ha una hora y media del principal puerto de la provincia, el puerto de Paranaçu.

Ofrece al mercado productos de alta calidad tecnológica, facilidad de uso y una amplia gama de accesorios opcionales para personalizar la máquina para adaptarse a cada necesidad.

Está presente en 26 estados brasileños, con técnicos especializados y comerciales del equipo y listo para servir donde hay necesidad, ofreciendo soluciones y clientes de colaboración.

Su objetivo principal es mejorar siempre, en los productos, en los servicios como en la atención prestados, buscando siempre atender las expectativas del mercado.

### VISION

Al ser una empresa de calidad con niveles avanzados de tecnología y líder en el mercado nacional y latinoamericano.

### POLÍTICA DE CALIDAD

Desarrollar, fabricar, comercializar, maquinaria, equipo, repuestos, herramientas y asistencia técnica en el sector mecánico para el corte y conformado de chapa con la calidad, la mejora continua, la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes y con los requisitos de la norma NBR ISO 9001:2008.

### VALORES

El respeto por la vida y el medio ambiente. Agilidad, la ética, la orientación al cliente, la transparencia, la salud, la seguridad, la tecnología, el trabajo en equipo, la responsabilidad social y la rentabilidad con la sostenibilidad.

## DBR - PRENSAS DOBRADEIRAS PRENSAS PLEGADORAS

Com a nova linha DBR oferecemos ao mercado um equipamento básico para dobra com os mais modernos conceitos de tecnologia e padrões eletrônicos de precisão. Uma linha dedicada a um mercado que exige qualidade e tecnologia, porém com excelente custo x benefício. Disponível em uma ampla gama de modelos com tonelações que variam entre 55 a 630 toneladas e comprimentos de 2.000 a 6.000 mm.

As máquinas são configuradas com dispositivo de monitoramento por feixes de laser, além de todos os itens exigidos pela NR-12: Válvulas monitoradas, barreira traseira, portões laterais com sensores magnéticos, pedaleira, botões de emergência, régua óptica e CLP de segurança.

Con la nueva línea DBR vimos ofrecer al mercado un equipo básico para el pliegue con los conceptos de la tecnología más moderna y los estándares de precisión electrónica. Una línea dedicada a un mercado que demanda calidad y tecnología, pero con una excelente relación costo-beneficio. Disponible en una gama de modelos con capacidades que van de 55 a 630 toneladas y longitudes de entre 2.000 a 6.000 mm.

Las máquinas están configuradas con un dispositivo de vigilancia de seguridad láser, además de todas las menciones exigidas por la NR-12: Válvulas controladas, barrera de seguridad trasera, puertas laterales con sensores magnéticos, manivela, botones de emergencia, escala óptica y CLP de seguridad.



### DBR 55 A 630 TONELADAS

Equipamentos controlados por CNC e com garantia de precisão. Máquinas de alta qualidade e baixo custo.

Configuração de série:

- CNC ESA S540 ou Delem DA56.
- 4 eixos (Y<sup>1</sup>, Y<sup>2</sup>, X e R).
- Fixação das ferramentas superior e inferior com aperto manual.
- Componentes de segurança conforme NR-12.

\*Consulte opcionais

Equipo controlado por el CNC y con una precisión garantizada. Máquinas de alta calidad y bajo costo.

Configuración de série:

- CNC ESA S560. ou Delem DA56.
- 4 ejes (Y<sup>1</sup>, Y<sup>2</sup>, X y R).
- Blocaje de las herramientas superior e inferior con blocaje manual.
- Componentes de seguridad dentro de las normas brasileñas NR-12.

\*Consulte opcionales

## COMPONENTES DE SÉRIE COMPONENTES DE SÉRIE

### Mecânica Mecánica

A mecânica Gasmec da linha DBR tem velocidade de movimentação dos eixos de 200 mm/s.

O acionamento é feito através de fusos de esferas, garantindo maior precisão e menor ruído.

O curso de movimentação do eixo X=600 mm e o eixo R=150 mm.

A configuração da mecânica posterior de série dispõe de 2 eixos, X e R (Profundidade e Altura), e é composta por dois topes montados sobre guias lineares, que podem ser regulados manualmente.

La mecánica Gasmec de la línea DBR tiene velocidad de movimentación de los ejes de 200 mm/s.

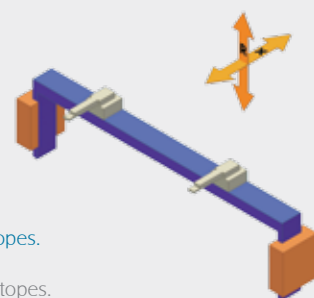
El accionamiento se realiza a través de los tornillos de esferas, lo que garantiza una mayor precisión y menor ruido.

Lo curso de movimentación del eje X=600 mm y el eje R=150 mm.

La configuración de la mecánica posterior de serie ten 2 ejes, X y R (altura y profundidad) y se compone de dos topes montados sobre guías lineales que pueden ser reguladas manualmente.



Mecânica Gasmec 2 eixos (X e R), com deslocamento frontal e aperto pneumático dos topes.  
Mecánica Gasmec con 2 ejes (X y R), con desplazamiento frontal y ajuste neumático de los topes.



### Fixação das ferramentas Blocaje de las herramientas

Na configuração Standard da linha DBR utilizamos o sistema de fixação manual, superior e inferior.

O bloqueio das ferramentas é feito através de aperto manual.

Dispomos também de outras opções de fixações e acessórios opcionais, consulte-nos.

En la configuración básica de la línea DBR, utilizamos el sistema de blocaje manual superior e inferior.

El blocaje de las herramientas es hecho através del ajuste manual.

Tenemos también otras opciones de blocaje e accesorios opcionales, consulte nosotros.



Fixação superior standard tipo Promecam, com aperto manual.

Para máquinas até 250 T.

El blocaje superior de série es tipo Promecam, con ajuste manual.

Para máquinas de hasta 250 T.



Bancada auto-centrante com fixação inferior standard e aperto manual.

Bancada auto-centrante con blocaje inferior de série y ajuste manual.



Fixação superior manual com reforço estrutural (Masselo).

Para máquinas acima de 250 T.

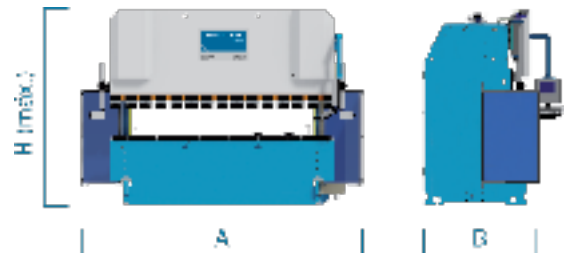
Blocaje superior manual con refuerzo estructural (Masselo).

Para máquinas mayores que 250 T.

# DADOS TÉCNICOS DATOS TÉCNICOS

Altura H máx.  
 Altura H máx. (H mín. al PMI) (mm)  
 Comprimento A (mm) (mm)  
 Largo A (mm)  
 Largura B  
 Profundidad B

DBR		55/2000	110/2000	110/3000	110/4000	165/3000	165/4000
DADOS TÉCNICOS DATOS TÉCNICOS	Força de dobra (kn) Fuerza de plegado (kn)	600	1200	1200	1200	1700	1700
	Comprimento útil da dobra (mm) Longitud útil de plegado (mm)	2100	2100	3100	4100	3100	4100
	Distância livre entre montantes (mm) Distancia libre entre los montantes (mm)	1600	1600	2600	3600	2600	3600
	Distância entre a mesa e avental superior (mm) Distancia entre mesa y pistón (mm)	400	500	500	500	500	500
	Velocidade de aproximação (mm/s) Velocidad de aproximación (mm/s)	200	200	200	200	200	200
	Velocidade de trabalho regulável (mm/s) Velocidad de trabajo regulable (mm/s)	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
	Velocidade de retorno (mm/s) Velocidad de retorno (mm/s)	170	170	170	170	140	140
	Curso máximo do avental superior (mm) Carrera máxima pistón (mm)	200	300	300	300	300	300
	Curso eixo X (mm/s) Curso eje X (mm/s)	600	600	600	600	600	600
	Curso eixo R (mm/s) Curso eje R (mm/s)	150	150	150	150	150	150
	Potência do motor (kw) Potencia del motor (kw)	5,5	11	11	11	18,5	18,5
	Capacidade do reservatório do óleo (l) Capacidad del reservatório del aceite (l)	50	220	220	220	300	300
	DIMENSÕES E PESO DIMENSIONES Y PESO	Profundidade da garganta (mm) Profundidad de la garganta (mm)	300	500	500	500	500
Comprimento A (mm) Longitud A (mm)		2840	2800	3800	4800	3800	4800
Largura total B (mm) Anchura B (mm)		1820	2000	2000	2000	2150	2150
Altura H max. (mm) Altura H max. (mm)		2600	2800	2800	2800	3200	3200
Peso aproximado (t) Peso aproximado (t)		4,2	7,2	9,0	12,0	12,0	15,0
Profundidade do fosso (mm) Profundidad fosso (mm)		0	0	0	0	0	0



200/3000	200/4000	250/3000	250/4000	250/6000	320/3000	320/4000	320/6000	410/4000	410/6000	630/4000	630/6000
2000	2000	2500	2500	2500	3300	3300	3300	4200	4200	6400	6400
3100	4100	3100	4100	6100	3100	4100	6100	4100	6100	4100	6100
2600	3600	2600	3600	5600	2600	3600	5600	3600	5600	3600	5600
500	500	500	500	500	500	500	500	600	600	600	600
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-8,5	0-8,5	0-8,5	0-8,5	0-8,5	0-8,5	0-8,5
145	145	145	145	95	125	125	85	100	70	120	80
300	300	300	300	300	300	300	300	400	400	400	400
600	600	600	600	600	600	600	600	1000	1000	1000	1000
150	150	150	150	150	150	150	150	250	250	250	250
22	22	30	30	30	30	30	30	37	37	55	55
300	300	300	300	300	400	400	400	620	620	770	770
500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
3800	4800	3800	4800	6800	3800	4800	6800	4900	7000	4900	7000
2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2400	2400	2400	2400
3500	3500	3500	3500	3500	3600	3600	3800	3900	4300	3900	4300
15,6	19,6	16,0	20,0	26,0	48,0	18,0	22,0	30,0	40,0	50,0	55,0
0	0	0	0	0	0	0	0	700	1200	1350	1665

## CNC Delem DA56



### CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Display 10,4" TFT-LCD colorido.
- Silicon Hard Disk 32 Mb dedicados para programas e ferramentas.
- Biblioteca de ferramentas - 30 punções e 60 matrizes.
- Memória interna de 128 Gb.
- Processador de 500MHz.
- Programação para 4 eixos.
- Osciloscópio integrado.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Display 10,4" TFT-LCD colorido.
- Silicon Hard Disk 32 Mb dedicada a los programas y herramientas.
- Biblioteca de herramientas - 30 punzones y 60 matrices.
- Memoria interna de 128 Gb.
- Processador de 500MHz.
- Programación para 4 ejes.
- Osciloscópio integrado.

### ESPECIFICAÇÕES DO SOFTWARE

- Editor gráfico interativo 2D.
- Programação gráfica 2D de ferramentas e peças.
- Visualização gráfica bidimensional da estrutura da máquina.
- Visualização e simulação 2D de peças.
- Interface USB.
- Monitoramento rápido anti colisão.
- Cálculo automático dos parâmetros de dobra.

### ESPECIFICACIÓN DEL SOFTWARE

- Editor gráfico interactivo 2D.
- Programación gráfica 2D de herramientas y piezas.
- Visualización gráfica bidimensional de la estructura de la máquina.
- Visualización y simulación 2D de peças.
- Interface USB.
- Monitoramiento rápido anti choque.
- Cálculo automático de los parâmetros del pliegue.

Disponível para linha DBR.  
Disponible para línea DBR.

## CNC ESA 540



### CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Display 10" TFT SVGA colorido com sistema anti-reflexo.
- Teclado dedicado com 50 teclas com índice de proteção contra riscos e óleo IP65.
- Silicon Hard Disk (flash disk) (30.000 programas).
- Predisposição para teclado PC standard - Externo.
- Osciloscópio integrado.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Display 10" TFT SVGA colorido con sistema anti-reflexo.
- Teclado dedicado com 50 teclas com índice de protección contra riesgos e óleo IP65.
- Silicon Hard Disk (flash disk) (30.000 programas).
- Predisposición para teclado PC standard - Externo.
- Osciloscópio integrado.

### TECNOLOGIA

- CPU Celeron 600 MHz, 256Mb de RAM.
- Lógica FPGA integrada.

### TECNOLOGIA

- CPU Celeron 600 MHz, 256Mb de RAM.
- Lógica FPGA integrada.

### ESPECIFICAÇÕES DO SOFTWARE

- Editor gráfico interativo 2D.
- Programação gráfica 2D de ferramentas e peças.
- Visualização gráfica bidimensional da estrutura da máquina.
- Otimização manual da sequência de dobra.
- Monitoramento rápido anti colisão.
- Cálculo automático dos parâmetros de dobra.

### ESPECIFICACIÓN DEL SOFTWARE

- Editor gráfico interactivo 2D.
- Programación gráfica 2D de herramientas y piezas.
- Visualización gráfica bidimensional de la estructura de la máquina.
- Otimización manual de la secuencia del pliegue.
- Monitoramiento rapido anti choque.
- Calculo automatico de los parametros del pliegue.

Disponível para toda a linha DBR e G-BEND 25.  
Disponible para toda la línea DBR y G-BEND 25.

## OPCIONAIS OPCIONALES

### Mecânicas posteriores Mecánicas posteriores

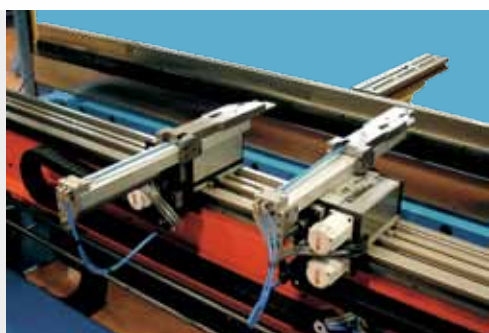
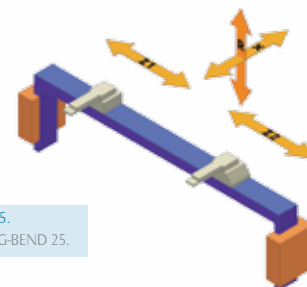
O batente traseiro, controlado por meio de eixos pelo CNC, é realizado em várias versões, conforme as exigências do cliente. El tope trasero está controlado por medio de ejes gracias al CNC y se realiza en varias versiones según las exigencias.



Mecânica Gasmec de 4 eixos (X, R, Z1 e Z2) com deslocamento dos topes gerido por CNC.

Mecánica Gasmec con 4 ejes (X, R, Z1 y Z2) con desplazamiento de los topes gestionado por CNC.

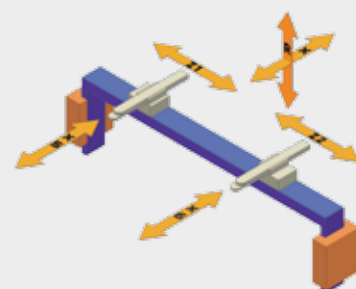
Disponível para linha G-BEND e DBR, máquinas até 640 toneladas exceto G-BEND 25.  
Disponible para toda linea G-BEND y DBR, máquinas hasta 640 toneladas, excepto G-BEND 25.



Mecânica Gasmec de 6 eixos (X, R, Z1, Z2, X5 e X6) com deslocamento dos topes gerido por CNC e possibilidade de executar dobras cônicas (X5, X6).

Mecánica Gasmec con 6 ejes (X, R, Z1, Z2, X5 y X6) con desplazamiento de los topes gestionado por CNC y la posibilidad de realizar pliegues cónicos (X5, X6).

Disponível para toda linha G-BEND e DBR, máquinas até 640 toneladas.  
Disponible para toda linea G-BEND y DBR, máquinas hasta 640 toneladas.





## OPCIONAIS OPCIONALES

### Fixação das ferramentas Blocaje de las herramientas

As dobradeiras Gasparini, podem ser configuradas com diversos tipos de fixações para atender as mais variadas necessidades de cada cliente.

Os sistemas disponíveis facilitam a troca das ferramentas reduzindo consideravelmente os tempos de instalação e proporcionando assim aumento na produtividade.

Las pliegadoras Gasparini pueden ser configuradas con diversos tipos de fijación para atender las mas variadas necesidades de cada cliente.

Los sistemas disponibles facilitan el cambio de herramientas reduciendo considerablemente los tempos de instalación y proporcionando asi el aumento en la productividad.

#### Fixação rápida superior Fijación rapida superior

Sistema de fixação manual das ferramentas com inserção frontal e auto alinhamento do punção.

Este sistema permite que o conjunto das ferramentas seja ajustado em um tempo muito curto, reduzindo o tempo de trabalho e o custo de produção.

Altura dos intermediários = 100 mm.

Sistemas de fijación manual de las herramientas con insérccion frontal y auto alineamiento del punzon.

Este sistema permite que el conjunto de las herramientas sea ajustado en un tempo muy corto, reduciendo el tempo del trabajo y el costo de producción.

Altura de los intermédios = 100 mm.

Disponível para toda linha G-BEND, GBS e DBR.  
Disponible para toda linea G-BEND, GBS y DBR.



#### Fixação pneumática superior Fijación neumático superior

O bloqueio das ferramentas é feito por meio de acionamento pneumático e com alinhamento automático do centro.

As ferramentas são inseridas e retiradas frontalmente, de forma muito simples apenas apertando o botão de acionamento. Reduz notavelmente o tempo de setup de máquina e proporciona agilidade na produção.

Altura dos intermediários = 110 mm.

El bloqueo de las herramientas es hecho por medio del accionamiento neumático y con alineamiento automático del centro.

Las herramientas son inseridas y retiradas frontalmente de forma muy sencilla apenas apertando el botón del accionamiento. Reduce significativamente el tiempo de setup de la máquina y proporciona agilidad en la producción.

Altura de los intermédios = 110 mm.

Disponível para toda linha G-BEND, GBS e DBR.  
Disponible para toda linea G-BEND, GBS y DBR.



#### Fixação hidráulica superior Fijación hidráulica superior

Fixação hidráulica dos punções com junção central para máquinas de grandes dimensões.

Altura dos intermediários = 110 mm

Blocaje hidráulico de los punzones con acoplamiento central para máquinas de grandes dimensiones.

Altura de los intermédios = 110 mm

Disponível para toda linha G-BEND, GBS e DBR.  
Disponible para toda linea G-BEND, GBS y DBR.



#### Fixação pneumática inferior Fijación neumático inferior

Fixação pneumática das matrizes para mesas autocentradoras.

Blocaje neumático de las matrices para bancos autocentrantes.

Disponível para toda linha G-BEND, GBS e DBR.  
Disponible para toda linea G-BEND, GBS y DBR.



#### Fixação hidráulica inferior Fijación hidráulica inferior

Fixação hidráulica das matrizes para mesas em versões especiais.

Blocaje hidráulico de las matrices para bancos en versiones especiales.

Disponível para toda linha G-BEND, GBS e DBR.  
Disponible para toda linea G-BEND, GBS y DBR.



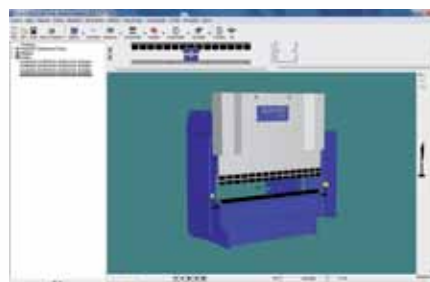
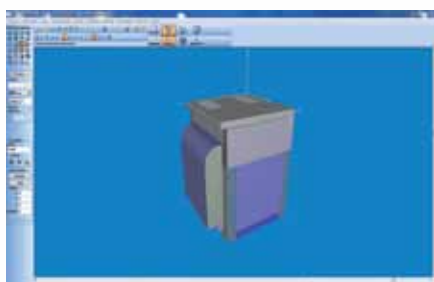
## OPCIONAIS OPCIONALES

### Software

O software para a simulação da dobra permite a otimização da sequência de dobra, a escolha das ferramentas e o cálculo do desenvolvimento geométrico. Elabora o programa CAM para a máquina dobradeira em off-line, com a possibilidade de gerir várias máquinas de uma única unidade central sem que seja necessário parar a produção para a criação de novos programas.

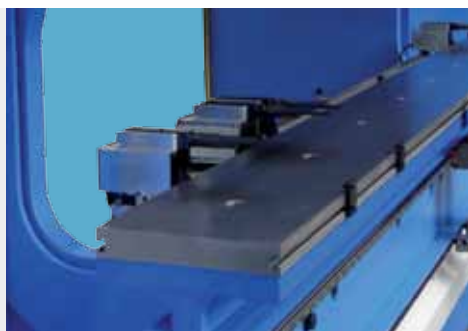
El software para la simulación del pliegue permite optimizar la secuencia del pliegue, la elección de las herramientas, el cálculo de los desarrollos. Elabora el programa CAM para la máquina plegadora en off-line, con la posibilidad de gestionar varias máquinas desde un ente sólo, sin necesidad de parar la producción para crear nuevos programas.

Disponível para toda linha G-BEND, GBS e DBR.  
Disponible para toda línea G-BEND, GBS y DBR.



\*Não é possível visualizar graficamente a sequência de dobra no CNC ESA S540. A visualização neste modelo de CNC é apenas numérica.

\*No es posible visualizar graficamente la secuencia del pliegue en lo CNC ESA S540. La visualización de este modelo de CNC es apenas numérica.



### Bancadas especiais Bancadas especiales

Desenvolvemos bancadas especiais, que possibilitam a utilização de diversos tipos de matrizes.  
Projetos desenvolvidos de acordo com a necessidade do cliente.

Desenvolvemos bancadas especiales, que permiten el uso de diversos tipos de matrices.  
Proyectos desarrollados a la necesidad del cliente.

Disponível para toda linha G-BEND e DBR.  
Disponible para toda línea G-BEND y DBR.



### Bombatura pré-definida Bombatura predefinidos

O sistema de controle de flexões (bombatura) instalado nas travessas inferiores das máquinas da linha DBR consiste em sistema de compensação das flexões da dobra, onde permite a execução de qualquer dobra e comprimento de chapa.

Este cálculo é feito automaticamente pelo CNC através de valores de chapas preestabelecidos. Neste modelo de bombatura a leitura dos esforços não é automática, é necessário selecionar manualmente a espessura de chapa, e o CNC fará os cálculos de compensação para a espessura determinada.

El sistema de control de las flexiones (bombatura) instalado en las traviesas inferiores de las máquinas de la línea DBR consiste en un sistema de compensación de la flexión de pliegue, que permite la ejecución de cualquier tipo de plegado y longitud de chapas.

Este cálculo se realiza automáticamente por el CNC a través de valores de chapas predeterminados.

En este modelo de bombatura la lectura de los esfuerzos no es automática, debe seleccionar manualmente el espesor de la placa, y el CNC efectuará los cálculos de compensación para el espesor informado.

Disponível para linha DBR, exceto DBR 55/2000 e DBR 110/2000.  
Disponible para toda línea DBR, excepto DBR 55/2000 e DBR 110/2000.

## OPCIONAIS OPCIONALES

### Suportes dianteiros Suportes delanteros

Os suportes dianteiros são acessórios desenvolvidos para facilitar as operações de manuseio das chapas por parte do operador. A altura é regulável conforme a necessidade de trabalho. Trabalhamos com diversas opções para atender as mais variadas necessidades.

Los soportes delanteros son accesorios desenvueltos para facilitar las operaciones de manejo de las chapas por parte del operador. La altura es regulable conforme la necesidad de trabajo. Trabajamos con diversas opciones para atender las mas variadas necesidades.

#### Suporte frontal convencional - SDC

Suporte frontal para apoio de chapas, com regulagem de altura manual e desengate rápido. Suporte frontal convencional SDC.

#### Soporte frontale convencional - SDC

Soportes delanteros estándar con regulación en altura y desenganche rápido. Soporte frontale convencional SDC.

Cada par suporta chapas de até 120 kg.  
Cada par suporta de chapas hasta 120 kg.



#### Suporte frontal deslizante - SDD

Suporte frontal deslizante em todo comprimento da máquina, com regulagem manual de altura do plano de trabalho.

#### Soporte frontale deslizables - SDD

Soportes delanteros deslizables en todo el largo de la máquina con regulación manual en altura del plano de trabajo.

Cada par suporta chapas de até 250 kg.  
Cada par suporta de chapas hasta 250 kg.



#### Suporte frontal pneumático - SDP

Suporte frontal pneumático, deslizante em todo o comprimento da máquina, subida pneumática do plano de trabalho para processamentos com matriz de amassamento.

#### Soporte frontale neumático - SDP

Soportes delanteros deslizables en todo el largo de la máquina con ascenso neumático del plano de trabajo para elaboraciones con plega-aplasta y aparcamientos laterales.

Cada par suporta chapas de até 60 kg.  
Cada par suporta de chapas hasta 60 kg.



#### Acompanhador de chapas

Permitem o processamento chapas de médias e grandes dimensões. São geridos pelo CNC e perfeitamente sincronizados com os eixos de dobra (Y1 e Y2).

#### Acompañadores de chapas

Permiten la elaboración de chapas de dimensiones medianas y grandes. Están gestionados por el CNC y perfectamente sincronizados con los ejes del pliegue (Y1 y Y2).

Cada par de acompañadores suporta chapas de até 300 kg (150 kg por acompañador).  
Cada par de acompañadores soporta chapas de hasta 300 kg.(150kg por acompañador).



## SISTEMA DE SEGURANÇA SISTEMA DE SEGURIDAD

A Gasparini atribuiu sempre a máxima importância aos sistemas de segurança. Está sempre na vanguarda de estudos de novas soluções tecnológicas que garantam a segurança dos operadores em relação às normas, e garantindo ao mesmo tempo a produtividade graças a soluções práticas e facilmente utilizáveis pelos usuários. Todas as máquinas Gasparini são produzidas de acordo com a norma de segurança NR-12.

La Gasparini siempre ha concedido la máxima importancia a los sistemas de seguridad. Está siempre a la vanguardia de los estudios de nuevas soluciones tecnológicas que garanten la seguridad de los operadores en relación con las normas, garantizando al mismo tiempo la productividad a través de soluciones prácticas y fácilmente utilizables por los usuarios. Todas las máquinas Gasparini se producen de acuerdo con la norma de seguridad NR-12.



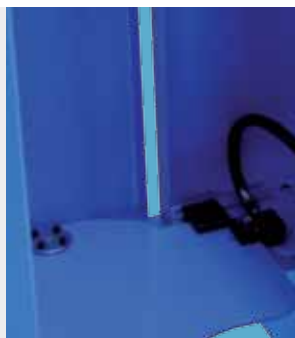
### Sistema laser frontal Sistema láser frontal

- Monitora de maneira contínua a área de dobra, sendo que quando obstruído promove a parada imediata do avental superior, sendo que este movimento é reativado em velocidade lenta pressionado novamente o pedal de descida.
- Monitoriza continuamente la área de plegado, y cuando está enchufado promueve la parada inmediata del delantal, y este movimiento se reactiva en velocidad lenta presando nuevamente el pedal de bajada.



### Portões laterais monitorados Puertas laterales monitorizadas

- Quando somente um deles é aberto, promove a parada imediata do avental superior, sendo que este movimento é reativado em velocidade lenta pressionado novamente o pedal de descida.
- Quando ambos os portões são abertos o movimento de descida do avental superior é inibido, e o sistema de segurança principal entra em condição de emergência, sendo que deve ser reativado através do botão de reset geral.
- Cuando sólo uno está abierto, promueve la parada inmediata de la parte superior del delantal, y este movimiento se reactiva en cámara lenta una vez más presionado el pedal de bajada.
- Cuando las puertas se abren el movimiento de bajada del delantal se inhibe, y el sistema de seguridad principal entra en estado de emergencia, y se deben activar a través del botón de reset total.



### Sensores magnéticos Sensor magnético

- Sensores localizados nos portões laterais e nos calços de segurança, tendo a função de informar de maneira redundante ao CLP de segurança o status destes dispositivos. Quando ativos, o sistema de segurança principal entra em condição de emergência, sendo que deve ser reativado através do botão de reset geral.
- Los sensores situados en las puertas laterales y almohadillas de seguridad, que tienen la función de forma redundante para informar al PLC estado de seguridad de estos dispositivos. Cuando se activa, el sistema de seguridad principal entra en estado de emergencia, y debe ser reactivado a través del botón de reset total.

## Barreira de segurança traseira / portão traseiro monitorado

• Quando é bloqueada a barreira ou aberto o portão é promovida a parada imediata dos movimentos da máquina, e o sistema de segurança principal entra em condição de emergência, sendo que deve ser reativado através do botão de reset traseiro e posteriormente o geral.

## Barrera de seguridad trasera / porton trasero controlado

• Cuando la barrera está bloqueado o la puerta trasera é abierta ocurre la parada inmediata del movimiento de la máquina, y el sistema de seguridad principal entra en condición de emergencia, y debe ser reactivado a través del botón de reset trasero y luego el general.



## Régua óptica Régua óptica

• Tem a função de informar ao CNC o real posicionamento do avental superior, bem como informar ao CLP de segurança os parâmetros necessários para que seja feito o monitoramento do nível de escorregamento da máquina, medido durante o teste automático de parada.

• Su función es informar al CNC la posición real del delantal, así como informar al CLP de seguridad los parámetros necesarios para que venga hecho el control de nivel de deslizamiento del delantal, medida durante la prueba automática de parada.



## Válvulas monitoradas Válvulas supervisados

• Seu sinal monitorado trabalha de maneira contrária ao acionamento da válvula, tendo a função de informar de maneira contínua ao CLP de segurança o status das válvulas, prevenindo contra acionamentos involuntários ou falhas de componentes de comando.

• La señal monitorizada funciona tan contraria a la actuación de la válvula, que tiene la función de informar continuamente al CLP el estado de seguridad de las válvulas, evitando accionamientos involuntarios o fallas en los componentes de comando.



## Pedaleira de segurança Seguridad pedalboard

• Pedaleira de segurança composta por botão de emergência, botão de reset geral, pedal de subida e pedal de descida com 3 posições de comando, sendo elas parada, operando e parada de emergência.

• La pedalera de seguridad comprende botón de emergencia, botón de reset total, pedal de subida y pedal de bajada con 3 posiciones de comando, siendo: parada, trabajando y parada de emergencia.



## Barreira fotoelétrica Barrera fotoeletrica

• Proteção contra acesso na parte traseira por barreira física ou por dispositivo.  
• Quando é bloqueada a barreira ou aberto o portão é promovida a parada imediata dos movimentos da máquina, e o sistema de segurança principal entra em condição de emergência, sendo que deve ser reativado através do botão de reset traseiro e posteriormente o geral.

• Protección en la parte posterior por una barrera o un dispositivo de acceso físico.  
• Cuando la barrera se bloquea o abrir la puerta se promueve la parada inmediata del movimiento de la máquina, el sistema de seguridad principal entra en condición de emergencia, y debe ser reactivado mediante el botón de reinicio posterior y luego el general.





### Botões de reset Botones de reset

- Reset traseiro - tem a função de reativar o sistema de proteção traseiro (barreira - portão).
- Reset Geral - tem a função de reativar o sistema de segurança principal após alguma situação de emergência.
- Reset trasero - sirve para reactivar el sistema de protección trasero (barreras - puerta).
- Reset General - sirve para reactivar el sistema de seguridad después de algunas de las principales emergências.



### Botões de emergência Botones de emergencia

- Dispositivos localizados de maneira estratégica nos pontos críticos da máquina, promovendo a parada imediata de todos os movimentos da máquina quando acionados, sendo que deve ser reativado através de botão de reset geral.
- Dispositivos ubicados estratégicamente en los puntos críticos de la máquina, promoviendo la parada inmediata de todos los movimientos de la máquina cuando se activa, y deben volverse a conectar a través de botón de reset total.



### CLP de segurança CLP de seguridad

- Tem a funcionalidade principal de gerenciar de maneira inteligente a rotina de segurança da máquina, interpretando sinais provenientes dos sensores e dispositivos de segurança instalados nos pontos críticos da mesma. Trabalha em conjunto com o CNC, enviando e recebendo sinais de controle de maneira redundante e em cada ciclo de dobra.
- Posee la funcionalidad principal de gestionar de forma inteligente la rutina de seguridad de la máquina, interpretando las señales de los sensores y dispositivos de seguridad instalados en los puntos críticos de la misma. Funciona conjuntamente con el CNC, enviando y recepcionando señales de control de forma redundante y en cada ciclo de pliego.

## SERVIÇOS SERVICIOS

### Técnico comercial

O Técnico Comercial auxilia o cliente a definir equipamentos e ferramentas. Dentre as atividades do Técnico Comercial estão:

- Analisar e avaliar os desenhos de peças a serem trabalhadas (com cortes e dobras).
- Sugerir modos de execução das peças estudadas.
- Auxiliar o cliente quanto ao tipo de ferramenta utilizar.

El Técnico Comercial ayuda el cliente a definir equipamientos y herramientas. Entre las actividades del Técnico Comercial, están:

- Analisar y valorar dibujos de las piezas a ser trabajadas (con corte y plegado).
- Sugerir formas de ejecución de las piezas estudiadas.
- Auxiliar el cliente cuanto al tipo de herramienta a utilizar.

### Consultor técnico

O principal objetivo do Consultor Técnico é agir preventivamente, agilizando a solução de problemas e auxiliando os clientes a utilizarem todo o potencial das máquinas Gasparini. Dentre estas atividades do Consultor Técnico estão:

- Acompanhar o trabalho entre operador e máquina.
- Instruir e orientar o operador a utilizar os recursos.
- Elencar sugestões e reclamações dos clientes.
- Avaliar de forma breve e clara as reais necessidades do cliente.
- Oferecer o Serviço Preventivo Programado.

### Consultor técnico

Disponible solo en Brasil

# TABELA DE FORÇA PLANILLA DE FUERZA

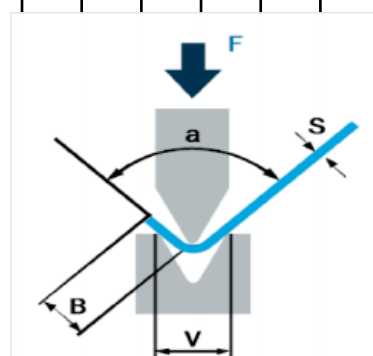
Espessura das chapas

Espessura das chapas

Força necessária para dobra em T/m  
 Aço Carbono R=45 e T/m  
 Aço inox R=70 T/m

Fuerza de plegado em T/m  
 Acero Carbono R=45 e T/m  
 Acero inox R=70 T/m

Borda min. interna (B) Borde min. interno (B)	Raio interno (r) Raio interno (r)	V	BITOLA MSG										POLEGADAS									
			26	24	20	19	18	16	14	12	11	8	7	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"
			0,45	0,6	0,9	1,08	1,2	1,5	2	2,65	3	4,25	4,5	6,35	7,93	9,52	12,7	15,87	19,05	25,4	31,75	38,1
2,6	0,6	4	3 <sub>5</sub>	7 <sub>10</sub>	16 <sub>26</sub>																	
3,2	0,7	5	2 <sub>4</sub>	5 <sub>8</sub>	13 <sub>20</sub>	19 <sub>29</sub>																
3,9	0,9	6	2 <sub>3</sub>	4 <sub>6</sub>	10 <sub>15</sub>	16 <sub>24</sub>	19 <sub>30</sub>															
5,2	1,2	8		3 <sub>4</sub>	7 <sub>11</sub>	11 <sub>17</sub>	13 <sub>21</sub>	23 <sub>35</sub>														
6,5	1,5	10			5 <sub>8</sub>	8 <sub>12</sub>	10 <sub>15</sub>	17 <sub>26</sub>	32 <sub>50</sub>													
7,8	1,8	12				6 <sub>9</sub>	7 <sub>12</sub>	13 <sub>20</sub>	25 <sub>38</sub>	47 <sub>74</sub>												
10,4	2,4	16					5 <sub>8</sub>	9 <sub>13</sub>	17 <sub>26</sub>	32 <sub>50</sub>	46 <sub>71</sub>											
14,3	3,3	22						6 <sub>9</sub>	11 <sub>17</sub>	22 <sub>34</sub>	30 <sub>47</sub>	67 <sub>103</sub>										
16,2	3,7	25							10 <sub>15</sub>	19 <sub>29</sub>	24 <sub>38</sub>	59 <sub>91</sub>	66 <sub>102</sub>									
20,7	4,8	32								14 <sub>21</sub>	17 <sub>27</sub>	42 <sub>65</sub>	47 <sub>73</sub>	102 <sub>159</sub>								
25,9	6,0	40									13 <sub>21</sub>	30 <sub>47</sub>	34 <sub>53</sub>	74 <sub>116</sub>	127 <sub>198</sub>							
38,9	9,0	60										18 <sub>28</sub>	20 <sub>31</sub>	45 <sub>71</sub>	77 <sub>120</sub>	111 <sub>173</sub>						
51,9	12,0	80											14 <sub>22</sub>	30 <sub>47</sub>	48 <sub>75</sub>	76 <sub>119</sub>	149 <sub>231</sub>					
64,8	15,0	100												22 <sub>35</sub>	37 <sub>58</sub>	56 <sub>87</sub>	119 <sub>185</sub>	186 <sub>289</sub>				
97,3	22,5	150													23 <sub>36</sub>	33 <sub>52</sub>	66 <sub>103</sub>	113 <sub>176</sub>	179 <sub>278</sub>			
123,2	28,5	190														26 <sub>41</sub>	50 <sub>78</sub>	82 <sub>127</sub>	129 <sub>201</sub>	251 <sub>390</sub>		
149,1	34,5	230															39 <sub>60</sub>	65 <sub>101</sub>	97 <sub>151</sub>	189 <sub>295</sub>	323 <sub>503</sub>	
194,5	45,0	300																46 <sub>72</sub>	67 <sub>104</sub>	133 <sub>206</sub>	227 <sub>353</sub>	357 <sub>555</sub>
246,4	57,0	380																	53 <sub>82</sub>	101 <sub>157</sub>	164 <sub>254</sub>	258 <sub>401</sub>
291,8	67,5	450																		79 <sub>123</sub>	133 <sub>207</sub>	199 <sub>309</sub>



Fator de correção

Factor de corrección

- 30 B x 1,6
- 60 B x 1,1
- 90 B x 1,0
- 120 B x 0,9
- 150 B x 0,7

- AL - Alumínio Aluminio r x 0,8
- FE - Ferro Hierro r x 1,0
- INOX - Aço inox Acero inox r x 1,4

Angulatura  
 FX4,5; V=5X5; r=5X0,4

Rua Antonio Singer, 2885 / Bairro: Campo Largo da Roseira  
CEP: 83.091-002 / São José dos Pinhais - PR / Caixa Postal: 1084  
Fone: +55 41 2169 8100 / [vendas@gasparini.ind.br](mailto:vendas@gasparini.ind.br)  
[www.gasparini.ind.br](http://www.gasparini.ind.br)